

В процессе игрового взаимодействия имели место конфликтные ситуации между «членами семьи», инициированные преимущественно детьми, в воспитании которых, по данным опроса родителей, мы выявили тенденции эмоционального отвержения, доминирующей гиперпротекции и минимизации санкций. Разногласия в игре, как правило, разрешались посредством взаимных уступок и принятия компромиссных решений в ходе совместного обсуждения.

В игре детей, воспитывающихся по типу доминирующей гиперпротекции и эмоционального отвержения, возникающие конфликтные ситуации не разрешались из-за нежелания «членов семьи» вступать в контакт, принять позицию другого. Самой предпочитаемой в игре была роль одного из родителей (чаще мамы), выбор мотивировался любовью к этому родителю и стремлением быть похожим на него. В ходе игрового взаимодействия дети, как правило, не придерживались одной роли в разных игровых ситуациях. Они манипулировали всеми предложенными предметами, отдавая предпочтение предметам-заместителям и игрушкам, изображающим членов семьи.

В игре детей, воспитывающихся по типу доминирующей гиперпротекции, эмоционального отвержения и потворствующей гиперпротекции, имела место центрация на одном персонаже в сочетании с максимизацией отрицательных контактов и потребительским отношением к «членам семьи». В игровом взаимодействии дети разыгрывали, в основном, типичные ситуации совместных завтраков, ухода на работу и в детский сад (школу), посещения магазина, совместного времяпрепровождения, семейных праздников, разногласий, взаимодействия с социальным окружением.

В результате проведенного исследования нами были выявлены следующие формы неблагополучия в семейном взаимодействии в семьях, придерживающихся воспитательной тенденции эмоционального отвержения, доминирующей и потворствующей гиперпротекции: отсутствие семейной сплоченности, отсутствие принятия со стороны взрослого, доминирование одного члена семьи над другими.

Е.В. Волкова, М.В. Годлевская, А.А. Коршакевич, Д.А. Сатунов

СВЯЗЬ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА И ОБУЧАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Решение вопроса о гармоничном познавательном развитии ребенка, соответствующем требованиям учебного процесса, требует введения в инструментарий работы школьного психолога специальных методик, позволяющих выявлять одновременно психофизиологические и

психологические причины, определяющие неуспех учащегося в усвоении школьной программы.

Значительное число затруднений в учении вызваны недостаточной (или несвоевременной) сформированностью отдельных функциональных систем психики ребенка. Можно выделить две основные причины, ведущие к такой несформированности:

а) неблагоприятная среда, в которой происходит формирование ребенка: сложные семейные отношения и плохие бытовые условия, вредные экологические воздействия, недостаточная социализация и включенность в воспитательные программы;

б) специфика созревания мозга ребенка: индивидуальные проявления неравномерного развития отдельных областей мозга, наличие незначительных отклонений в их работе могут отрицательно влиять на формирование функциональных систем психики, обеспечивающих определенные, прежде всего, когнитивные функции.

На сегодняшний день наиболее разработаны педагогические и психологические аспекты, детерминирующие школьную неуспеваемость. Проблема влияния нейрофизиологических процессов на обучаемость остается все еще мало изученной, хотя именно эти процессы во многом определяют особенности развития ребенка и формирование его когнитивных структур. Своевременное выявление и понимание психологических и нейрофизиологических механизмов возникновения трудностей в обучении с последующей коррекционной работой позволит уменьшить вероятность перерастания временных неудач в обучении в хроническую неуспеваемость и тем самым снизит возможность появления у школьников кризисных состояний.

Данная работа посвящена изучению связи обучаемости и уровня сформированности пространственного нейропсихологического фактора у детей младшего школьного возраста (7-9 лет возраст нормативной сформированности пространственного фактора).

Обучаемость рассматривается нами как общая способность (восприимчивость) к усвоению новых знаний и способов действий. В более узком смысле слова обучаемость – величина и темп прироста эффективности интеллектуальных действий под влиянием тех или иных воздействий.

Понимание механизмов пространственной ориентации – это, прежде всего, осознание роли пространственного нейропсихологического фактора в психофизиологических процессах и действиях человека. Фактор – принцип физиологической деятельности конкретной мозговой структуры, нарушение которого означает морфологическое нарушение этой структуры, а также изменение ее функционирования.

Сформированность фактора – это готовность зоны к реализации своих функций. Формирование фактора есть условие созревания высших психических функций, однако зрелая психическая функция может иметь в своем основании незрелый физиологический субстрат.

На основе анализа литературных источников по проблеме исследования нами была выдвинута *гипотеза*: обучаемость детей младшего школьного возраста зависит от степени сформированности пространственного фактора.

Целью работы явилось исследование особенностей обучаемости «практически здоровых детей» и детей с нарушением пространственного фактора.

Для достижения цели были поставлены следующие *задачи*:

- 1) разработать методику диагностики обучаемости детей младшего школьного возраста;
- 2) при помощи нейропсихологических методов выявить «практически здоровых» школьников и школьников с нарушением пространственного фактора;
- 3) провести экспериментальное сравнение особенностей обучаемости детей с разным уровнем сформированности пространственного фактора.

Методы исследования:

- 1) нейропсихологическая диагностика, целью которой является выявление сформированности пространственного фактора у детей: оральный праксис, конструктивный праксис, пробы Хэда, понимание логико-грамматических конструкций;
- 2) методы диагностики обучаемости: методика «Пространственное расположение фигур» (ПРАФ), модернизированная методика «Кубики Косса».

Исследование проводилось с февраля по май 2004 года. Школьники от 7-ми до 9-ти лет отбирались на базе гимназии № 47, в ЦДППЗ ОГУЗ СОКПБ Екатеринбурга, а также на кафедре психиатрии и наркологии УрГМА.

При помощи нейропсихологической диагностики были сформированы две группы:

- 1 группа - 30 детей без нарушения пространственного фактора, каждому из которых можно было поставить диагноз: практически здоров;
- 2 группа - 60 детей с нарушениями в пространственной ориентации.

Дети были обследованы по методикам обучаемости, а полученные данные сопоставлялись с данными нейропсихологического обследования.

Для исключения влияния нейродинамических особенностей испытуемых на результаты исследования нами была подобрана оптимальная продолжительность каждого этапа исследования, а также проведены

дополнительные нейропсихологические пробы, не входящие в общую батарею используемых методов.

Для удобства подсчета итоговых данных в методиках была принята обратная шкала оценки: в зависимости от методики баллы начислялись или за ошибки, или за невыполненные задания. Также для удобства сравнения полученных результатов проводилось в стандартных единицах.

Стандартная единица есть процент неправильного выполнения заданий одной методики. Поскольку в каждой методике различное число заданий, за каждое задание или по каждому показателю можно получить разное количество стандартных единиц. Получение максимального количества баллов означает невыполнение всей методики. Учитывая особенности построения методик, нами была выбрана *восьмибальная система оценки*, то есть каждая стандартная единица системы соответствует 12,5% от общего числа всех заданий. В соответствии с системой оценки в методиках, включающих в себя восемь заданий (показателей), за каждое задание (по каждому показателю) можно было получить не более 1 балла, в методиках, включающих в себя четыре задания – 2 балла, а в методиках, состоящих из одного задания – 8 баллов.

Методики исследования

I. Методики нейропсихологической диагностики

Описание использованных в нашей работе нейропсихологических проб достаточно подробно представлено в литературных источниках [2,3, 8-12]. В данной статье мы приводим разработанную нами табл. 1 перевода качественных нейропсихологических оценок в стандартные единицы.

II. Методика диагностики обучаемости «ГраФ»

Теоретической основой разработанной нами методики является учение Л.С. Выготского о соотношении процессов развития и обучения и уровнях интеллектуального развития. Методика разработана для детей от 7-ми до 9-ти лет. Задания, выполнение которых свидетельствует об обучаемости ребенка, подобраны в соответствии с зоной ближайшего развития детей младшего школьного возраста. При разработке теста был реализован принцип «прогрессивности», заключающийся в том, что выполнение предшествующих заданий является подготовкой ребенка к выполнению последующих (происходит обучение выполнению более трудных заданий).

Таблица 1

Нормативные данные качественных нейропсихологических оценок

Категории заданий	Пробы	Качественный критерий	Стандартные единицы
Оральный праксис	Фиксированные оральные пробы (ФОП)	Неправильное выполнение после показа	1
	Двигательные оральные пробы (ДОП)	Неправильное выполнение после показа	1
Конструктивный праксис	Проба «перевернутые фигуры» (ПФ)	Ошибки в серии фигур	1
	Проба «рисунок стола» (РС)	Срисовывание с образца	1
Пробы Хэда	Простые пробы Хэда (ПХ-П)	Одна ошибка	1
	Сложные пробы Хэда (ПХ-С)	Две ошибки	1
Понимание логико-грамматических конструкций	Проба пассивных конструкций (ППК)	Более двух подсказок	1
	Проба конструкций отношений (ПКО)	Более двух подсказок	1

В отличие от тестовых методик, предназначенных для количественного измерения результатов интеллектуальной деятельности, данная методика предполагает качественный анализ процесса умственной деятельности. Возможность качественного анализа в сочетании с учетом количественных и временных показателей устраняет субъективизм в интерпретации полученных экспериментальных данных и позволяет сравнивать результаты обследуемых.

Ключевые моменты методики:

- экспериментатор в ходе исследования должен играть роль организатора обучения, оказывая помощь ребенку в решении трудных задач;
- для данной методики была разработана система дозированных подсказок;
- количество дозированной помощи экспериментатора, которая необходима ребенку для достижения результата, является варьирующим параметром, подлежащим количественной оценке;
- учет временных показателей в методике отражает темп выполнения всего задания и его отдельных элементов;
- в основной части задания исследуются показатели обучаемости: темп

выполнения задания, восприимчивость к помощи в ходе работы, эффективность работы; цель второго задания – оценить способность к логическому переносу усвоенного способа действия (самостоятельному решению аналогичных задач);

- в заключительной оценке учитываются данные о работоспособности, активности, характере ошибок и высказываниях в ходе выполнения задания.

Стимульный материал черно-белого цвета включает две карты:

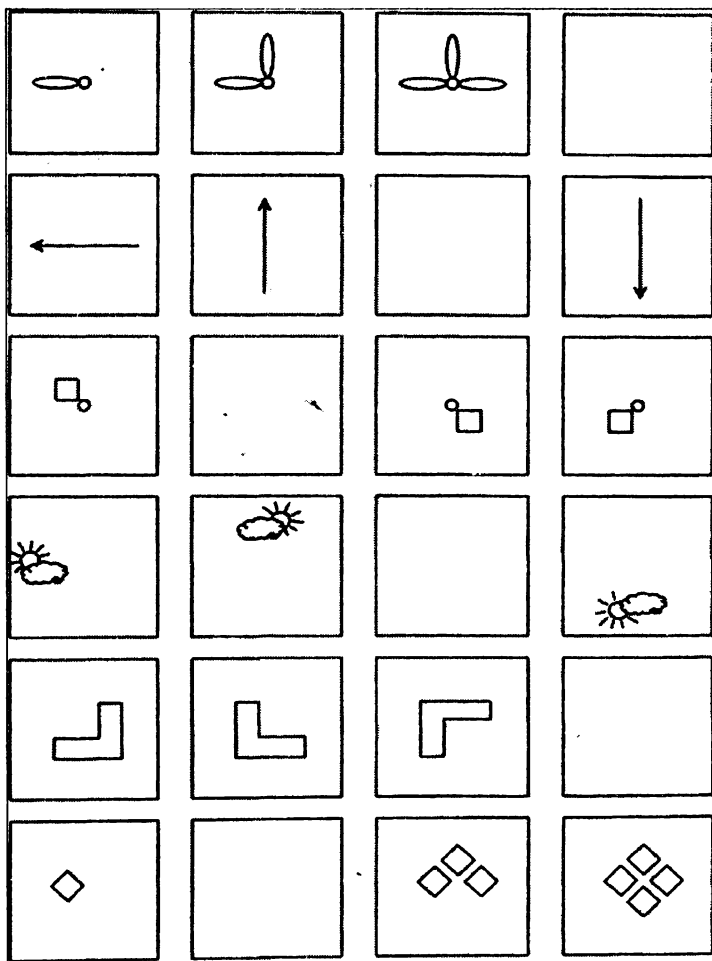


Рис. 1. Стимульный материал к заданию В

Задание А (на усвоение принципа решения) – шесть рядов квадратов (2х2 см); в каждом ряду 16 квадратов; в первых четырех квадратах каждого ряда изображены одинаковые фигуры, меняющие положение в квадратах (с 1 по 4) в соответствии с принципом «поворота по часовой стрелке»; оставшиеся 12 квадратов пустые; трудность заданий возрастает при переходе от 1-го ряда к 6-му.

Задание В (на перенос усвоенного принципа) – шесть рядов квадратов (4х4 см); в каждом ряду – 4 квадрата; 3 из них содержат фигуру, а четвертый пустой; принцип изменения фигур в квадратах сохраняется.

Процедура проведения исследования

1. *Предварительное знакомство.* Экспериментатор знакомится с ребенком, спрашивает о настроении, говорит, что ему предстоит делать («Сейчас мы с тобой порисуем» и т.д.), может поговорить об интересах ребенка («Тебе нравится рисовать?», «Часто рисуешь?», «А что больше всего любишь рисовать?» и т.д.). Приведем некоторые высказывания детей на этапе знакомства: «Я дома часто рисую, особенно трансформеров и машины... Давайте порисуем... О, я такие кружки уже рисовал...», «...А что мы будем рисовать, а то я не все умею?... Это легко?... А Ира (девочка, которая была до нее) тоже это рисовала?... А вы потом еще придете заниматься с нами?...»

2. *Основное задание А.* Его выполнение начинается, когда ребенку предъявляют карту задания и ручку. Экспериментатор произносит инструкцию: «Посмотри внимательно. Здесь нарисовано много квадратиков. В первых четырех нарисованы фигурки (показывает), а остальные пустые (показывает). Нарисуй, пожалуйста, в пустых квадратах фигурки так же, как они нарисованы в первых четырех по порядку. Сначала нужно рисовать в квадратах первого ряда (показывает), потом второго и так до конца». После этого в течение 15 секунд регистрируются самостоятельные действия и высказывания ребенка. Если он пассивен, не приступает к работе или действует чрезмерно поспешно, экспериментатор может оказать ему организующую помощь, сказав: «Давай попробуем вместе, как думаешь, как фигурку нужно нарисовать здесь (показывает на первый квадрат), а здесь (показывает на второй квадрат). Теперь попробуй сам» или «Не спеши, дорисуй сначала одну фигурку, а потом переходи к другой». В протоколе это отмечается.

Если ребенок в этот период начинает выполнять задание правильно сам, то его не следует поправлять. Если ребенок не выполняет задание дальше или повторяет то, что уже нарисовал, экспериментатор дает подсказку (наводит на принцип). Он указывает на первые четыре квадрата первого ряда и говорит: «Посмотри внимательно, фигурки в квадратах нарисованы одинаково? А как они изменяются?» После того, как ребенок проговорил, каким образом

меняют положение фигурки в квадратах, ему предлагается начать заполнять пустые квадраты ряда.

После заполнения первого ряда, экспериментатор говорит: «Посмотри, здесь нарисованы другие фигурки, и они тоже перемешаются в квадрате. Теперь нарисуй в пустых квадратах такие же фигурки по порядку».

В ходе выполнения задания регистрируется время заполнения каждого ряда фигур и общее время, затраченное на выполнение задачи. Для того, чтобы ребенок дал обобщающую словесную формулировку принципа изменения положения фигур в квадратах, экспериментатор может сказать: «Ты хорошо нарисовал все фигурки, но скажи, когда ты рисовал, ты заметил, как именно изменяется положение фигур в квадратах»? Если ребенок не сможет ответить на вопрос, то экспериментатор сам должен сформулировать принцип.

3. *Задание В на перенос усвоенного принципа.* Экспериментатор дает ребенку другую карту со словами: «Посмотри, в этих квадратах фигурки тоже нарисованы по-разному (показывает), а один вообще пустой (показывает). Нарисуй в пустых квадратах недостающие фигуры». Когда ребенок рисует, можно спросить, почему он нарисовал именно так. Если ребенок называет принцип при верном выполнении всех заданий, то это оценивается как полный перенос. Если формулирует принцип верно, но задание выполняет неверно, то это оценивается как частичный перенос. Невыполнение ребенком задания вообще оценивается как отсутствие логического переноса.

Обработка результатов исследования

В основу числового показателя обучаемости были положены количество подсказок, которое необходимо ребенку для достижения определенного результата, число допущенных при выполнении работы ошибок, время выполнения работы. Способности к логическому переносу также были присвоены числовые показатели. Для методики была разработана система стандартных единиц для перевода сырых баллов по перечисленным показателям (см. табл. № 2, 3);

В целом система количественной оценки построена так, что чем хуже обучаемость ребенка, тем большее количество помощи (КП) он получает, совершает больше ошибок (КО), демонстрирует меньшую способность к логическому переносу (ЛП).

Общий числовой показатель обучаемости (ПО) считается по формуле:

$$ПО = КП + Т + КО + ЛП, \text{ где } Т - \text{ время выполнения работы}$$

III. Методика «Кубики Косса»

Методика «Кубики Косса» при сохранении процедуры исследования и стимульного материала была модернизирована в соответствии с поставленными целью и задачами:

- ребенку предлагаются поочередно все 10 вариантов заданий;
- введены показатели обучаемости: время выполнения задания и эффективность выполнения задания;
- для методики разработана система стандартных единиц для перевода сырых баллов по перечисленным показателям (см. табл. 2, 3);
- для оценки временного показателя вводится формальный критерий: если три ответа ребенка укладываются в установленный временной показатель, то ему присваивается соответствующая стандартная единица. При необходимости выбора временного показателя преимущество отдается меньшему показателю.

Общий числовой показатель обучаемости (ПО) считается по формуле:

$$ПО = КО + Т$$

Показатели обучаемости, полученные по обоим методикам, имеют пределы от 0 до 8, где промежуток 1-3 характеризуется как зона высокой обучаемости, 6-8 – низкой обучаемости, 4-5 промежуточная средняя зона. Ноль баллов свидетельствует о невозможности прогнозировать обучаемость на материале задания (это зона актуальных возможностей ребенка).

Таблица 2

Перевод сырых баллов в стандартные единицы по показателям обучаемости

Показатель обучаемости	Сырые баллы	Стандартные единицы (баллы)
Методика «ПраФ»		
Логический перенос (ЛП)	полный перенос	0
	частичный перенос	1
	отсутствие переноса	2
Количество подсказок (КП)	1	0
	2	1
	3	2
Количество ошибок (КО)	0-4	0
	4-8	1
	8-12	2

Методика «Кубики Косса»		
Количество ошибок (КО)	0-2	0
	3-4	1
	5-6	2
	7-8	3
	9-10	4

Таблица 3

Перевод времени выполнения задания в стандартные единицы (Т)

Задание	Стандартные единицы (баллы)				
	0	1	2	3	4
<i>Методика «ПРАФ»</i>					
—	0-6'	6-8'	8-13'	—	—
<i>Методика «Кубики Косса»</i>					
<i>A</i>	-	-	-	-	45''
<i>B</i>	-	-	-	-	45''
<i>C</i>	-	-	-	-	45''
1 2 3 4 5 6 7	1-10''	11-15''	16-20''	21-75''	
	1-10''	11-15''	16-20''	21-75''	
	1-15''	16-20''	21-25''	26-75''	
	1-10''	11-15''	16-20''	21-75''	
	1-35''	36-45''	46-65''	66-150''	
	1-55''	56-65''	66-80''	81-150''	
	1-55''	56-65''	66-90''	91-150''	

Результаты исследования

В целом дети первой и второй групп относились к исследованию с живым интересом, с первых минут встречи с ними был установлен контакт, о чем свидетельствуют контакт глаз, открытая поза, свободная двигательная и речевая активность.

Результаты экспериментального исследования, представленные в табл. 4 и 5 показывают, что показатели обучаемости детей с несформированным пространственным фактором (2 группа) как по методике ПРАФ, так и по методике «Кубики Косса» значительно ниже показателей «практически здоровых» детей (1 группа).

Большинство детей первой группы получили высокий суммарный показатель обучаемости, на основе которого можно прогнозировать успешность школьного обучения данной группы детей. Часть детей получили суммарную числовую оценку обучаемости равную нулю. Следовательно, прогнозировать обучаемость этих детей на материале данного задания мы не можем, так как все они находились в зоне актуальных возможностей.

Количественный показатель обучаемости у детей второй группы варьирует от 3 до 8: преобладающим является 7 (31,6%), 6 (25%), 8 (20%), менее выражены 5 (13,3%), 4 (6,6%) и 3 (3,3%). По результатам исследования большинство детей второй группы получили низкий и средний суммарные показатели обучаемости, на основе которых можно прогнозировать некоторые проблемы в процессе школьного обучения и рекомендовать коррекционные занятия.

В обеих группах показатели обучаемости (ПО) значимо коррелируют с общим показателем сформированности пространственного фактора (ОНП) (табл. 6). Следовательно, можно сделать вывод, что одной из причин низкой обучаемости (а следовательно, неуспеваемости) является несформированность пространственного фактора.

Таблица 4

Сводная таблица результатов экспериментального исследования

№	Показатели	1 группа учащиеся со сформированным пространственным фактором	2 группа учащиеся с несформированным пространственным фактором	t - критерий Стьюдента
<i>1. Нейropsихологические пробы</i>				
1	Фиксированные оральные пробы (ФОП)	0	0,1	2,581*
2	Двигательные оральные пробы (ДОП)	0	0,166	3,464***
3	Проба «Перевернутые фигуры» (ПФ)	0,3	1	8,366***
4	Проба «Рисунок стола» (РС)	0,3	1	8,366***
5	Простые пробы Хэда (ПХ-П)	0,033	1	29,495***
6	Сложные пробы Хэда (ПХ-С)	0,1	1	16,43***
7	Проба пассивных конструкций (ППК)	0	0,45	7,006***
8	Проба конструкций отношений (ПКО)	0	0,45	7,006***

9	Общие (стандартные единицы) баллы по всем нейропсихологическим пробам (ОНП)	0,0916	0,6458	19,206***
<i>2. Диагностика обучаемости</i>				
	Методика ПРаФ			
10	Количество ошибок (КО)	0,433	1,383	7,259***
11	Логический перенос (ЛП)	0,266	1,583	12,807***
12	Количество подсказок (КП)	0,266	1,483	10,277***
13	Время (Т)	0,733	1,933	9,357***
14	Показатель обучаемости (ПО)	1,7	6,35	18,36***
	Кубики Косса			
15	Количество ошибок (КО)	0,366	2,883	17,41***
16	Время (Т)	1,533	2,833	6,175***
17	Показатель обучаемости (ПО)	1,866	5,716	14,726***

***- вероятность допустимой ошибки 0,001

*- вероятность допустимой ошибки 0,05

Таблица 5

Распределение учащихся по уровням обучаемости в %

Уровень обучаемости	<i>1 группа</i> учащиеся со сформированным пространственным фактором			<i>2 группа</i> учащиеся с несформированным пространственным фактором		
	высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
ПРаФ	83	6,67	0	3,3	18,33	76,67
«Кубики Коса»	86,67	0	0	6,67	36,67	51,67

Таблица 6

Корреляционные связи между показателями диагностических методик

Коэффициенты корреляций между общими показателями диагностических методик	<i>1 группа</i> - учащиеся со сформированным пространственным фактором	<i>2 группа</i> - учащиеся с несформированным пространственным фактором
ПРаФ - ОНП	0,7779***	0,7529***
«Кубики Косса» - ОНП	0,6345***	0,4024**
ПРаФ - «Кубики Косса»	0,7847***	0,5052***

***- вероятность допустимой ошибки 0,001

** - вероятность допустимой ошибки 0,01

В ходе работы нами были выявлены качественные особенности выполнения заданий детьми двух групп.

Большинство детей первой группы (83%) были активны на протяжении всего времени выполнения задания: они стремились довести работу до конца, не отвлекались на посторонние шумы, тщательно выполняли все задания (с 1-го по 6-е), интересовались своими результатами. При этом лишь некоторые (17%) не заинтересовались заданием и его результатом, теряли активность и желание его выполнять (примерно с 5-го задания) и часто отвлекались.

Дети второй группы были менее активны при выполнении задания, чаще отвлекались («А хотите, я вам свою игрушку принесу...»), в некоторых случаях (8,3%) отказывались выполнять задания («Долго еще... Я больше не хочу рисовать...»), что приводило к повышению времени выполнения работы.

В ходе выполнения основного задания А часть детей первой группы (20%) нуждалась в организующей помощи, большинство же (80%) справились с заданием самостоятельно, прослушав инструкцию. Подсказки, наводящей на принцип не понадобилось никому из детей данной группы. Таким образом, подавляющее большинство детей смогло самостоятельно вычленив принцип выполнения задания.

При выполнении задания А детьми второй группы резко возросло количество оказываемой помощи, при этом изменился и ее характер. Большинству детей (53,3%) оказалось недостаточно прочтения инструкции и организующей помощи для выполнения задания. В этом случае экспериментатор давал подсказку, наводящую на принцип. Часть детей (31,7%) оказалась способной к усвоению нового способа действия сразу же после первой организующей подсказки. Некоторые дети второй группы (15%) смогли самостоятельно вычленив принцип выполнения задания.

На выполнение основного задания А детям первой группы потребовалось в среднем 6,2 минуты. Минимальное время выполнения в данной группе – 4,31 минуты, максимальное – 9,72 минуты.

Выполнение основного задания А детьми второй группы заняло в среднем 10,05 минуты, при максимальном – 13 минут и минимальном – 6 минут. Это в 1,62 раза превышает время, затраченное детьми первой группы на ту же работу.

По показателю эффективности выполнения работы так же есть различия. В первой группе среднее количество допущенных детьми ошибок – 2,5, при максимуме – 6 и минимуме – 0. Во второй группе среднее число ошибок составило 4,25, при минимуме – 1 и максимуме – 13. Это в 1,7 раза превышает показатель детей первой группы.

После решения основного задания все дети первой группы смогли описать принцип выполнения работы в виде обобщающего высказывания. Часть этих высказываний носила предельно обобщенный характер («Фигурки изменяют положение по сторонам: вверх, вправо, вниз, влево», «Фигурки изменяют положение как по часам (стрелки часов)»). В других случаях обобщающая формулировка звучала, как перечисление сторон («Верх, бок (право), низ, бок (лево)»). Больше половины детей второй группы (58%) не смогли описать принцип работы в виде обобщенного высказывания. Приведем примеры некоторых ответов: «Они как-то изменяются и везде другие», «Не знаю, как». Если обобщающая формулировка звучала, то это было перечисление направлений («Они то в ту сторону, то в ту сторону»). Как правило, дети при формулировке принципа не перечисляли названия сторон, заменяя их словами: «туда», «бок», «сторона», «там».

Если экспериментатор называл одну сторону, то дети без труда называли другую или повторяли за экспериментатором названия сторон после выполнения основного задания. Но в аналогичном задании они уже не могли сами повторить названия сторон (право, лево).

Большинство детей первой группы (73,3%), при выполнении заданий опираясь на сущностные признаки, смогли сформулировать принцип построения задания и выполнить задание В, что свидетельствует о полном переносе усвоенного способа действий и сформированности соответствующих когнитивных структур. Часть детей первой группы (26,6%) смогла назвать принцип, но не справилась с заданием, что расценивается как частичный перенос.

Во второй группе никто в полной мере не справился с заданием В. Большинство детей второй группы при выполнении заданий ориентировались на несущественные признаки, не смогли вычленить и сформулировать принцип выполнения задания, осуществить перенос усвоенного способа действий, что свидетельствует о диффузности, недифференцированности когнитивных структур пространственного восприятия.

Результаты, полученные по методике «Пространственное расположение фигур», подтверждаются данными методики «Кубики Косса».

При проведении данной методики экспериментатором отмечался интерес к работе со стороны большинства детей, активность и заинтересованность результатами. В целом дети внимательно рассматривали кубики, часть (4,4%) пыталась с ними играть. Задания дети старались довести до конца, и в ситуации ошибочных действий они пытались сложить хотя бы какой-то вариант (неправильно, но сложил). За все время исследования не было зарегистрировано ни одного случая отказа выполнять задания.

Количественные показатели обучаемости.

Среднее числовое значение показателя – время выполнения задания у детей первой группы составляет 1,5 балла, у детей второй группы – 2,8, что превышает значение первого в 1,9 раза. То есть дети первой группы значительно быстрее справляются с выполнением заданий различного уровня сложности. По показателю эффективности выполнения работы также есть различия. В первой группе среднее числовое значение показателя – количество допущенных детьми ошибок – 1,5. Во второй группе это значение выросло до 2,8. Это в 1,9 раза превышает показатель первой группы.

Большинство детей первой группы получили высокий суммарный показатель обучаемости. Часть детей получила суммарную числовую оценку показателя обучаемости – ноль, что свидетельствует о невозможности прогнозирования обучаемости этих детей на материале данного задания.

Большинство детей второй группы получили низкий и средний суммарные показатели обучаемости.

Сравнив количественные и качественные особенности обучаемости детей двух групп по методикам «Пространственное расположение фигур» и «Кубики Косса», мы получили следующие результаты.

Средний количественный показатель обучаемости детей первой группы равен 1,7 (1,9), второй – 6,4 (5,7) (что превышает первый показатель в 3-4 раза). Дети первой группы проявляли большую активность и интерес к выполнению задания. Их работа отличалась сравнительно высокой скоростью и результативностью (мало ошибок). Хорошая восприимчивость к помощи определялась малым количеством необходимых подсказок и быстротой усвоения этой помощи. Способность к логическому переносу проявлялась в обобщающих словесных формулировках и полном выполнении аналогичного задания.

Дети второй группы демонстрировали меньший интерес к выполнению задания, большие временные затраты на выполнение работы, слабую эффективность (чаще делали ошибки), восприимчивость к помощи (большое количество подсказок), недостаточность обобщающей функции речи, недостаточную способность к логическому переносу усвоенного способа действия для решения аналогичных заданий.

Таким образом, обобщая результаты проведенных экспериментальных исследований, можно сделать следующие *выводы*:

1. Обучаемость детей младшего школьного возраста связана со степенью сформированности пространственного фактора.

2. Дети с недостаточной сформированностью пространственного фактора показывают более низкие результаты по методикам диагностики обучаемости, чем дети с разработанным пространственным фактором.

Недостаточная сформированность пространственного фактора является причиной более низкой обучаемости, по этой же причине ребенок часто склонен и к упрощению программы, заданной извне. Такая недостаточность не позволяет ребенку понять логику «пространственных» отношений, предлагаемых методикой «ПраФ», а следовательно, выполнять задания. То, что именно нарушение пространственного ориентирования является причиной, доказывают задания на перенос: ребенок не дорисовывает картинку не только в том случае, когда он не уловил основной принцип этих картинок, но и в том случае, когда принцип был им уловлен.

3. Разработанная для проведения данного исследования методика «ПраФ» вводит в диагностику обучаемости пространственное ориентирование ребенка, что позволяет определить уровень обучаемости, выявить возможное нарушение пространственного фактора, своевременно рекомендовать коррекционные занятия, направленные на ликвидацию причины неуспеваемости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ануфриев А.Ф., Костромича С.Н.* Как преодолеть трудности в обучении детей. Психодиагностические таблицы: психодиагностические методики, коррекционные упражнения. - М.: Изд-во. 2001.
2. *Ахутина Т.В., Игнатьева С.Ю.* Методы нейропсихологического обследования детей 6-8 лет // Вестник Московского университета. Сер. 14. Психология, - 1996, №2.
3. *Ахутина Т.В., Пылаева Н.М.* Диагностика развития зрительно-вербальных функций. - М.: Изд-во. 2001.
4. *Балашова Е.Ю., Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В.* Неуспевающие дети. - М.: Изд-во Роспедагенство. 1997.
5. *Корсакова Н.А., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю.* Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников: Учеб. пособие. - М.: Изд-во Роспедагенство. 1997.
6. *Лускалова М.И.* Методы исследования детей с трудностями в обучении: Учеб.-метод. пособие. - М.: Изд-во Фолиум. 1999.
7. *Майорова И.П.* Неуспеваемость: как выявить и устранить ее причины. - СПб., Изд-во Знание. 1998.
8. Методика адаптированного нейропсихологического исследования для детских невропатологов. Методические рекомендации министерства здравоохранения / Сост. Э.Г.Симерницкая, И.А.Скворцов, Л.И.Московичюте, В.И.Голод, Т.Н.Осиненко, И.А.Пуншева. - М.: Изд-во Московский НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РСФСР. 1988.
9. Психолого-медико-педагогическое обследование ребенка. Комплект рабочих материалов / Под ред. М.М.Семаго. - М.: Изд-во Аркти. 2001.
10. *Семенович А.В.* Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. - М.: Изд-во Академия. 2002.

11. Сворцов И.А., Адашинская Г.А., Нефедова И.В. Модифицированная методика нейропсихологической диагностики и коррекции при нарушениях развития высших психических функций у детей. – М.: Изд-во Тривола. 2000.
12. Хомская Е.Д. Нейропсихология. 3-е изд., перераб. и дополн. – СПб. Изд-во Питер. 2003.

Е.А. Воннерук, А.С. Зайкова, А.С. Ильичёва

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБУЧАЕМОСТИ С ВЕДУЩЕЙ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОЙ СИСТЕМОЙ

Стремительный темп развития современного общества, расширение информационной сферы, опыта, который необходимо транслировать в процессе социализации, ставят перед системой образования новые задачи. В последнее время все более актуальной становится проблема обучаемости, то есть способности усваивать новую информацию. При этом акцент ставится на поиске оптимальных путей её усвоения.

Необходимо отметить, что проблема обучаемости на сегодняшний день является открытой: в науке нет единого мнения относительно того, как ее рассматривать и как диагностировать. В зависимости от того, какого взгляда придерживается исследователь, выделяются и различные пути оптимизации процесса обучения.

В настоящее время можно наблюдать повышение интереса педагогов и психологов к применению технологий нейролингвистического программирования (НЛП) в образовании. Использование идей НЛП позволяет реализовать индивидуальный подход к обучающимся, который в последнее время является весьма актуальным. Выделение ведущего канала восприятия (одно из направлений НЛП) позволяет определить наиболее эффективные для каждого человека способы подачи информации и работы с ней.

Обучаемость в узком смысле понимают как общие умственные способности, ограничивая данное понятие лишь спецификой мышления [5,8,15].

При широком подходе к понятию «обучаемость» учитывают различные психические процессы, такие как внимание, память, мотивация и т.д. [7,10].

В качестве показателей обучаемости, как правило, рассматривают: темп продвижения; способность к переносу; восприимчивость к помощи; интеллектуальную инициативу; активность ориентировки в новых условиях.

Мы придерживаемся широкой трактовки понятия «обучаемость», акцентируя внимание на индивидуальных особенностях познавательных процессов учащихся: памяти, внимания, мышления, воображения. Для